

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wortel adalah salah satu bahan pangan yang sudah diketahui secara umum sebagai sumber vitamin A karena tinggi akan kandungan beta-karoten. Beta-karoten adalah pigmen yang memberikan warna oranye pada wortel dan merupakan salah satu pewarna alami yang umum digunakan dalam pengolahan pangan. Beta-karoten merupakan provitamin A sehingga dapat dikonversi menjadi vitamin A yang baik bagi kesehatan mata di dalam tubuh. Selain itu beta-karoten juga merupakan senyawa antioksidan. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, mengonsumsi wortel dapat mengurangi resiko terkena serangan jantung, *post menopausal breast cancer*, dan kanker paru-paru (Belitz *et al.*, 2009; Namitha and Negi, 2010; Skinner dan Hunter, 2013).

Kiwi kuning adalah salah satu varietas dari buah kiwi yang banyak dikembangkan di Selandia Baru. Salah satu nilai tambah dari buah kiwi adalah kandungan vitamin C yang tinggi. Satu buah kiwi kuning mengandung 130 mg vitamin C yang telah melebihi *recommended daily intake* (RDI) dari vitamin C, yaitu 75-90 mg per hari (Boland dan Moughan, 2013; Darmon *et al.*, 2015). Vitamin C juga merupakan salah satu senyawa antioksidan yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, kiwi kuning dapat meningkatkan kesehatan pencernaan dan meningkatkan sistem imun tubuh, serta membantu sistem pernapasan (Hunter *et al.*, 2012; Inggrid dan Santoso, 2014).

Kedua bahan pangan dipilih karena memiliki kandungan gizi yang baik dan mengandung senyawa antioksidan sehingga dapat diaplikasikan dalam pembuatan pangan yang memberikan manfaat bagi kesehatan. Selain itu keduanya adalah bahan pangan yang mudah untuk didapatkan di Indonesia namun tidak terdapat banyak produk olahannya karena *after taste* yang pahit yang kadang timbul dari wortel dan harga kiwi kuning yang cukup mahal. Maka dari itu masih banyak kemungkinan bagi kedua bahan pangan tersebut untuk dikembangkan menjadi produk baru.

Permen jeli adalah salah satu jenis makanan yang disukai oleh hampir semua golongan usia dan menguasai 50% dari penjualan di industri kembang gula. Konsumen menyukai permen jeli karena rasa yang manis, tekstur yang kenyal dan unik, serta penampilan dan bentuk yang unik (Charoen, *et al.*, 2015; Naibaho *et al.*, 2016). Permen jeli yang dijual di pasaran pada umumnya terbuat dari air, perisa, dan pewarna sintetik karena lebih praktis dan harga murah, namun pewarna tersebut ternyata memiliki dampak negatif bagi kesehatan (Octaviani, 2010). Studi penggunaan bahan pangan sebagai pewarna alami dan sumber gizi bagi permen jeli telah dipelajari, seperti penggunaan bunga rosella (Rahmi *et al.*, 2012), daun cincau (Caryabudi, 2010), dan melinjo (Mandala, 2017). Selain itu, permen jeli yang merupakan kembang gula dapat menggantikan energi yang hilang dengan cepat, akan tetapi permen jeli konvensional mengandung gula yang tinggi dan rendah akan nilai zat gizi seperti vitamin dan mineral (Rahmawati dan Adi, 2016). Pada penelitian ini, wortel yang kaya akan beta-karoten serta kiwi kuning yang mengandung banyak vitamin C diaplikasikan dalam pembuatan permen jeli dengan

harapan didapatkan produk permen jeli dengan penampilan yang menarik dan memiliki manfaat bagi kesehatan serta disukai banyak orang.

1.2 Rumusan Masalah

Wortel sebagai sumber beta-karoten yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dan memiliki manfaat yang baik bagi kesehatan. Penggunaan kiwi kuning memberikan nilai tambah karena kandungan vitamin C yang tinggi. Pemanfaatan wortel dan kiwi kuning dalam pengolahan pangan belum optimal karena *after taste* pahit yang dapat muncul pada wortel serta harga kiwi kuning yang cukup mahal. Permen jeli yang dijual di pasarannya umumnya menggunakan pewarna sintetik dan perisa serta memiliki nutrisi yang rendah maka perlu diteliti pembuatan permen jeli berpenampilan menarik dengan menggunakan pewarna alami dengan nilai tambahan gizi. Maka dari itu pada penelitian ini ekstrak wortel dan sari kiwi kuning diformulasikan sehingga diperoleh permen jeli berpenampilan menarik yang memiliki manfaat kesehatan dan disukai konsumen.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan sari kiwi kuning dan ekstrak wortel dalam pembuatan permen jeli.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain :

1. Membuat sari kiwi kuning dan ekstrak wortel sebagai bahan baku permen jeli.
2. Menentukan jenis pelarut dan waktu ekstraksi terbaik untuk ekstraksi wortel berdasarkan aktivitas antioksidan dan kadar beta-karoten pada ekstrak.
3. Menentukan formulasi terbaik dari permen jeli ekstrak wortel dan sari kiwi kuning berdasarkan aktivitas antioksidan, kadar beta-karoten, dan tingkat kesukaan secara keseluruhan.
4. Menganalisis karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik dari permen jeli ekstrak wortel dan sari kiwi kuning.

